

EPURATION

Document technique 99009-1-1

Réseaux de drains

Document technique 99009-1-1 rev 00

02/09/2021

Etablissement public au service de l'innovation dans le bâtiment, le CSTB, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, exerce quatre activités clés : la recherche, l'expertise, l'évaluation, et la diffusion des connaissances, organisées pour répondre aux enjeux de la transition écologique et énergétique dans le monde de la construction. Son champ de compétences couvre les produits de construction, les bâtiments et leur intégration dans les quartiers et les villes.

Avec plus de 900 collaborateurs, ses filiales et ses réseaux de partenaires nationaux, européens et internationaux, le groupe CSTB est au service de l'ensemble des parties prenantes de la construction pour faire progresser la qualité et la sécurité des bâtiments.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent document technique, faite sans l'autorisation du CSTB, est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (article L. 122-5 du Code de la propriété intellectuelle). Le présent document a été rédigé sur l'initiative et sous la direction du CSTB qui a recueilli le point de vue de l'ensemble des parties intéressées
© CSTB

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

N° de révision	Date application	Modifications
00	02/09/2021	Création du document sur la base de l'actualisation de la présentation et de la référence du document Modifications de fond : Refonte du document technique suite aux changements de la structure du référentiel QB

TABLE DES MATIERES

1	NORMES	4
2	DOMAINE D'APPLICATION	4
2.1	Types de produits.....	4
2.2	Domaine d'application	4
3	CARACTERISTIQUES CERTIFIEES	5
4	METHODES D'ESSAIS	5
5	DISPOSITIONS DE MARQUAGE	6
6	MODALITE DE SURVEILLANCE.....	6
6.1	Modalités de surveillance par le fabricant	6
6.2	Modalités de surveillance par le CSTB chez le fabricant	6
6.3	Modalités de surveillance par le CSTB au laboratoire de la marque.....	6

Les exigences et dispositions précisées dans le présent Document Technique seront mises à jour dans le cas de nouveaux composants ou produits.

1 NORMES

NF EN ISO 3126 : Systèmes de canalisations en plastiques - Composants en plastiques - Détermination des dimensions.

NF EN ISO 9969 : Tubes en matières thermoplastiques - Détermination de la rigidité annulaire.

NF EN ISO 2507-1 : Tubes et raccords en matières thermoplastiques - Température de ramollissement Vicat - Partie 1 : méthode générale d'essai.

NF EN ISO 1133 : Détermination de l'indice de fluidité à chaud des thermoplastiques, en masse (MFR) et en volume (MVR).

NF EN ISO 6259 : Tubes en matières thermoplastiques – Détermination des caractéristiques en traction.

NF EN ISO 1183 : Méthodes de détermination de la masse volumique des plastiques non alvéolaires.

NF EN ISO 2505 : Tubes en matières thermoplastiques – Retrait longitudinal à chaud – Méthode d'essai et paramètres.

NF EN ISO 3127 : Tubes en matières thermoplastiques – Détermination de la résistance aux chocs extérieurs – Méthode autour du cadran.

NF EN ISO 9967 : Tubes en matières thermoplastiques – Détermination du taux de fluage.

NF EN ISO 6259 : Tubes en matières thermoplastiques – Détermination des caractéristiques en traction.

NF EN 1053 : Systèmes de canalisations thermoplastiques pour application sans pression – Méthode d'essai de l'étanchéité à l'eau.

2 DOMAINE D'APPLICATION

2.1 Types de produits

Drains pour les collectes et épandage des effluents domestiques prétraités ou traités en PVC.

2.2 Domaine d'application

Drainage périphérique aux bâtiments.

Système d'épandage et de collecte destiné à la distribution et à la collecte d'effluents prétraités ou traités dans les conditions définies dans la norme NF DTU 64.1 : « Dispositifs d'assainissement non collectif (dits autonomes) – pour les maisons d'habitation individuelle jusqu'à 20 pièces principales ».

3 CARACTERISTIQUES CERTIFIEES

Les caractéristiques répertoriées sont conformes aux spécifications indiquées dans les Avis Techniques correspondants.

Caractéristiques de durabilité :

- ✓ Vicat ($\geq 79^{\circ}\text{C}$)
- ✓ Résistance en traction ($\geq 20\text{MPa}$)

Caractéristiques de mise en œuvre :

- ✓ Caractéristiques dimensionnelles *
- ✓ Caractéristiques mécaniques (rigidité annulaire min $>4\text{kN/m}^2$), fluage ≤ 2.5)
- ✓ Chocs (TIR $\leq 10\%$)
- ✓ Retrait à chaud ($\leq 5\%$)

Caractéristiques fonctionnelles :

- ✓ étanchéité des assemblages des tubes non perforés (Aucune fuite selon la norme NF EN 1053).

*: Les valeurs des caractéristiques certifiées sont définies dans les Avis Technique.

4 METHODES D'ESSAIS

Les conditions de vérification par le CSTB des caractéristiques certifiées sont référencées dans les tableaux ci-après.

Ces conditions de vérification peuvent être complétées par les dispositions particulières indiquées dans les Avis Techniques.

Caractéristiques certifiées	Norme d'essai
Caractéristiques dimensionnelles	NF EN ISO 3126
Rigidité annulaire	NF EN ISO 9969
Vicat	NF EN ISO 2507
Résistance en traction	NF EN 6259-1 NF EN 6259-2
Taux de fluage	NF EN ISO 9967
Chocs	NF EN ISO 3127
Retrait à chaud	NF EN ISO 2505
Etanchéité des assemblages des tubes non perforés	NF EN 1053

5 DISPOSITIONS DE MARQUAGE

- Identification du fabricant (nom ou sigle) et/ou appellation commerciale
- Élément de traçabilité comportant au minimum la période de fabrication (minimum jour/mois/année, en chiffres ou en codes)
- Identification de la matière
- Diamètre (DN) et épaisseur nominale
- Classe de rigidité
- Logo de la Marque
- Numéro du certificat (titulaire/usine dernière partie de la référence de l'ATec) avec ou sans la version de l'Atec.

Le choix des moyens de marquage est laissé à l'initiative du titulaire/demandeur. Le marquage des tubes doit être effectué de façon apparente et indélébile, lisible à l'œil nu.

Exemple de marquage :

XXXXX PVC ... DN 100x2.4 SN4...  XX/XX-XXX_VX date production

6 MODALITE DE SURVEILLANCE

6.1 Modalités de surveillance par le fabricant

Le plan de contrôle mis en place doit permettre d'assurer la conformité des produits aux spécifications de l'Avis Technique et du référentiel QB09 - ASSAINISSEMENT. En conséquence, le demandeur/titulaire doit procéder ou faire procéder aux essais spécifiés avec des fréquences définies dans le plan de contrôle, certains essais pouvant être considérés comme des essais « types » (pour la mise en place de nouveaux équipements ou utilisation de nouvelle formulation par exemple).

6.2 Modalités de surveillance par le CSTB chez le fabricant

Les conditions de vérification par le CSTB, chez le fabricant, des caractéristiques certifiées sont définies dans les Avis Techniques.

6.3 Modalités de surveillance par le CSTB au laboratoire de la marque

Les conditions de vérification par le CSTB au laboratoire de la marque, des caractéristiques certifiées sont référencées dans le tableau ci-après.

Ces conditions de vérification peuvent être complétées de dispositions particulières indiquées dans les Avis Techniques.

Mesure ou essai	Essai au laboratoire de la marque
Contrôle dimensionnel	1 essai
Rigidité Annulaire	1 essai
Résistance à la Traction	1 essai
Essais de Chocs	1 essai
Etanchéité des tubes non perforés	1 essai